

L'ATP, une molécule-clé de la vie cellulaire

MOLÉCULE À HAUT
POTENTIEL DE TRANSFERT

couplage chimique

glucose $\xrightarrow{\text{hexokinase}}$ glucose6P

ATP \rightleftharpoons ADP

groupe phosphate
transférable

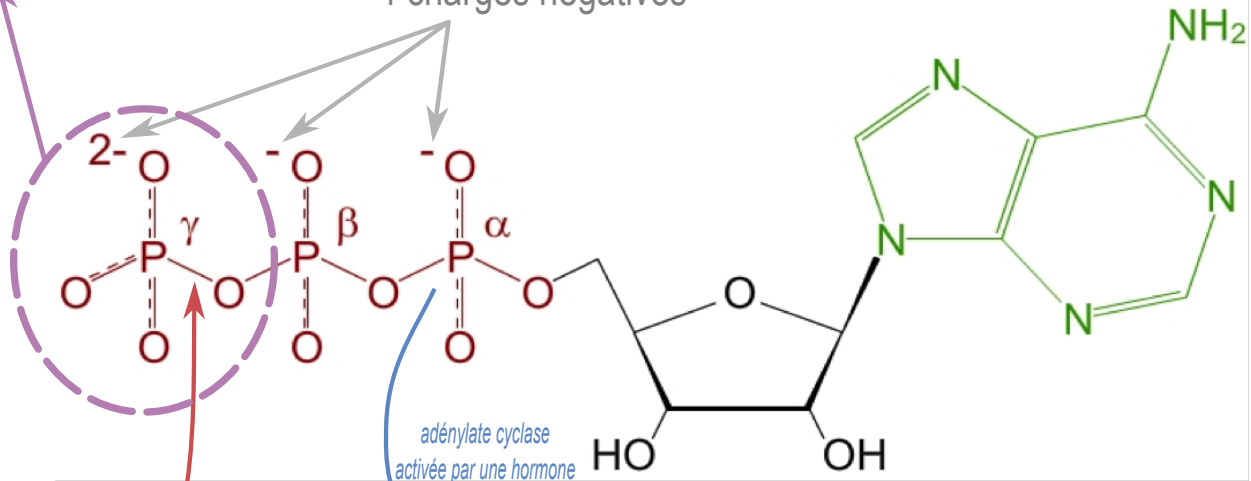
LOCALISATION CONTRÔLÉE

ne traverse pas les membranes

4 charges négatives

Base azotée Adénine

COMPOSANT DE L'ARN



Petite molécule hydrophile

DIFFUSION DANS SON
COMPARTIMENT

liaison phosphoanhydride
hydrolyse : $ATP + H_2O$

$\Delta G^\circ = -30,5 \text{ kJ.mol}^{-1}$
 $ADP + P_i$

cyclisation possible
en AMPc

RÔLE DE SECOND MESSAGEUR

régénère l'ATP en une transphosphorylation

MOLÉCULE À HAUT
POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE

ATP
molécules à plus haut potentiel
(phosphocréatine, PEP)

ΔG°

utilise l'ATP

position intermédiaire

molécules à plus bas potentiel
(glucose)